

3. A. Erceg Kuzmić, R. Vuković, G. Bogdanić, D. Fleš, J. Macromol. Sci – Pure Appl. Chem. **40** (2003) 747–754.
4. A. Erceg Kuzmić, R. Vuković, G. Bogdanić, B. Špehar, D. Fleš, J. Macromol. Sci. – Pure Appl. Chem. **A41** (2004) 1087–1094.
5. G. Meyer, D. Kessel, J. Rahimian, Petrochem. **48** (1995) 135–137.
6. J.–F. Brunelli, S. Fouquay (Ceca S. A., Fr), PCT Int. Appl. WO 9734940, 11 Feb 1997; C. A. **129** (1998) 149100 x.
7. H. T. Le (Conoco Inc. US), US 4,900,569, 13 Feb 1990; C. A. **112** (1990) 218395k.
8. I. M. El-Gamal, I. Kashif, Bull. N. R. S. Egypt **23** (1998) 409–423.
9. R. Vuković, A. Erceg, G. Bogdanić, RH P 980606, 30. lipnja 2002.; Hrvatski patentni glasnik **9** (2002) 924.
10. G. Bogdanić, Aa. Fredenslund, Ind. Eng. Chem. Res. **33** (1994) 1311–1340.
11. A. Saraiva, G. Bogdanić, Aa. Fredenslund, Ind. Eng. Chem. Res. **34** (1995) 1835–1841.
12. G. Bogdanić, J. Vidal, Fluid Phase Equilibria **173** (2000) 241–252.
13. G. Bogdanić, Fluid Phase Equilibria **191** (2001) 49–57.
14. G. Bogdanić, Additive Group Contribution Methods for Predicting the Properties of Polymer systems, u S. Jovanović and A. Nastasijević (ur.), *Polymeric Materials*, Research Signpost, Kerala, India, 2009.
15. G. Bogdanić, 19th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2010 & 7th European Congress of Chemical Engineering ECCE–7, Summaries. Vol. 2 – Separation Processes, Keynote lecture C 2.2, p. 340. and CD-ROM of full texts, Prague, Czech Rep., 2010.
16. A. Erceg Kuzmić, M. Radošević, G. Bogdanić, R. Vuković, Fuel **86** (2007) 1409–1416.
17. A. Erceg Kuzmić, M. Radošević, G. Bogdanić, V. Srića, R. Vuković, Fuel **87** (2008) 2943–2950.
18. A. Erceg Kuzmić, M. Radošević, G. Bogdanić, R. Vuković, HR P20070164 A2, patentna prijava 16. 4. 2007., objava 30. 11. 2008., Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva **15** (2008) 4355.
19. J. Pavliček, G. Bogdanić, I. Wichterle, Fluid Phase Equilibria **297** (2010) 142–148.
20. B. E. Poling, J. M. Prausnitz, J. P. O'Connell, The Properties of Gases and Liquids. 4th Ed., New York, McGraw-Hill, 2001.
21. I. Wichterle, G. Bogdanić, A. Erceg Kuzmić, 23rd European Seminar on Applied Thermodynamics, ESAT 2008, Proceedings, 572–573, Cannes, France, 2008.
22. G. Bogdanić, A. Erceg Kuzmić, I. Wichterle, 24th European Seminar on Applied Thermodynamics, ESAT 2009, Book of Abstracts, 441–442, Santiago de Compostela, Spain, 2009.

mišljenja i komentari

Doba površnosti

N. Raos

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Pogledah na semafor: do dolaska tramvaja ima još dvanaest minuta. Pogledam na sat – hoću li stići? – a onda mi pogled skrene na terasu obližnjeg kafića. I gle, koga to vidim, jednog znanca, povjesničara umjetnosti. Sjednem k njemu pa kažem: “Žuri mi se, a ne znam ni koliko je sati – sat na tramvajskoj stanici kasni za onim na trgu za dvije minute!” Pa razvežem dalje: kako to može biti kad je Pariz još u 19. stoljeću imao sinkronizirane gradske satove. Još nije bilo elektrike, nego se signal prenosio pneumatski. No kako se pneumatski signal širi brzinom zvuka, postavilo se pitanje kada ga treba slati, jer svi satovi nisu jednako udaljeni od centralne ure. Znanstvenik koji se tim problemom pozabavio nije bio nitko drugi do Henri Poincaré, pa ga je razmišljanje o satovima i vremenu koji pokazuju dovelo do spoznaje da ne postoji Newtonov *tempus absolutum*, *verum et mathematicum*, nego da je vrijeme određeno urom, samo urom i ničim drugim negoli urom. I na kraju završim: “Ono što je bilo moguće u 19. stoljeću nije moguće u 21.!”

– Ah – nato će moj znanac – danas je doba postmodernizma. Nema više čvrstog oslonca ni u čemu.

I nema. Devetnaesto je stoljeće bilo doba perfekcionizma, gledalo se na svaki detalj, na svaku dlaku, na svaku kap.* Danas su druga vremena. Tko danas misli kakvu odjeću nosi, je li uredan ili neuredan – glavno je da si čist, ako je i to važno. Sve je ovako, ali može biti i onako, ništa nije ni točno ni pouzdano, sve je nekakvo i nekakvo, otprilike i kako se uzme – kao i ona dva sata koji svaki pokazuje svoje vrijeme.

Tako je i u našoj struci. Dobih na recenziju rukopis knjige iz botanike pune kemijskih formula. Uredniku nije po volji da ih u knjizi ima, ali autor inzistira: najvažniji dio knjige upravo su formule alkaloida i drugih što ljekovitih što otrovnih spojeva koji se nalaze u biljkama. I što da vam dalje govorim? Svaka je druga formula kriva. Pa onda, nisu ni sve napisane na isti način, jednoobrazno, ako

* Jons Jakob Berzelius je sastavio tablicu atomskih masa služeći se samo klasičnim analitičkim metodama, prije svega gravimetrijom. “Ako prospem samo jednu kap, upropastio sam posao od deset godina”, znao bi govoriti. Koji bi kemičar danas imao toliko strpljenja?

je spoj glikozid autor negdje piše, a drugdje ne piše formulu šećerne komponente (nego ostavlja samo –O–, a ti si misli je li trebalo pisati –O–H, –O–R ili možda čak =O). Usto ne daje sustavno ime spojeva, a kako se služio njemačkom literaturom, mjestimično nalazim i njemačke riječi. Dakle, sve u svemu, jedan galimatijaš – no najgore je što je za to brljanje autor potrošio vremena i vremena.

Nije bio lijen, pa opet... Jest da se u knjizi navode formule, ali njih ne treba shvaćati doslovno, one su date "otprilike".

Što da kažem – nisu mnogo bolji ni udžbenici, a o diplomskim, doktorskim i inim radovima da ne govorim. Poznajem srednjoškolskog profesora kemije koji se kladi da će na bilo kojoj stranici udžbenika koja mu se pokaže pronaći pogrešku ili barem nepreciznost. Upozoravam autoricu da vojnik koga je stavila kao ilustraciju u udžbenik nije Rimljanin nego Grk – ali kome je to važno: glavno je da ima koplje i štit. Čitam disertaciju iz kemije u kojoj se nalazi dosta imena mikroba, no autor se nije potrudio ni toliko da negdje pogleda kako se sustavno, po Linnaeusu, pišu imena biljnih i životinjskih vrsta. Nekoć su se ljudi ljutili na pogreške, danas ih nitko ne primjećuje, čak ni toliko da se nasmije. Pogreška je, istina, pogreška, ali koga briga što piše. To ionako nitko ne čita.

Zašto je to tako? Ili bolje da započnem čuđenjem: Kako je moguće da u izuzetno tehnički razvijenoj civilizaciji možemo živjeti tako površno? Ne možeš pročitati novinski članak bez tri pogreške po kartici, a te se iste novine tiskaju na strojevima koji su tako precizno izrađeni da se papir pri nanosu boje ne pomakne ni stotinku milimetra! Ljudi koji su učili iz udžbenika punih pogrešaka i još diplomirali s radovima sastavljenima od nabačenih, možda nikad pročitanih rečenica (pisanih metodom *copy-paste*) projektiraju strojeve s dva milijuna funkcionalnih dijelova. Iz znanstvenih radova napisanih zbrda-zdola, punih pogrešaka (ne samo tipografskih!) izrastaju nova otkrića, nove tehnologije, svijet se kreće prema sve većoj tehnološkoj zavisnosti, što u konačnici znači – jer nema tehnologije bez organizacije – i prema sve većoj uredenosti života.

Kako to objasniti? S jedne strane nered, s druge red. S jedne površnost, s druge cjepidlačenje. Mene sve to podsjeća na renesansu koja je s jedne strane bila doba radikalnog racionalizma, a s druge najdubljeg misticizma i najcrnjeg praznovjerja. Ako se pretjeruje s jedne strane, mora se pretjerivati i s druge – da se uspostavi ravnoteža: *Go, go, go, said the bird: human kind/ Cannot bear very much reality*, reče Thomas Stearns Eliot, koji je bio – valja znati – i pjesnik i filozof. Da se uspostavi ravnoteža, rekao bih.

iz naših knjižnica

Uređuje: Danko Škare

Što je to: malo, zeleno, ima tri noge i visi na zidu?

J. Stojanovski

Institut Ruđer Bošković,
Bijenička cesta 54, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: jadranka@irb.hr

To je najnoviji Elsevierov proizvod za jedinstveno pretraživanje svih njihovih proizvoda – SciVerse Hub! Bilo je samo pitanje vremena kada će Elsevier konačno ponuditi jedinstveno pretraživanje svoja glavna tri proizvoda: Science Direct, Scopus i Scirus. Iako smo bili veoma zadovoljni Scopusom, sučeljem koje je pružalo izvrsne mogućnosti jednostavnog i naprednog pretraživanja, a jednim klikom smo dolazili do cjelovitog teksta rada preko poveznice na Science Direct, očekivali smo (već i znatno ranije) integrirano sučelje koje će olakšati pristup informacijama i onima ne previše vičnim tehnikama pretraživanja. Stoga ćemo sa zanimanjem zaviriti i vidjeti što nam to novoga SciVerse Hub nudi.

Prvo da ukratko opišemo glavna tri Elsevierova proizvoda (usput, Elsevier tvrdi da je u njihovim rukama četvrtina svjetske znanstvene publicistike i bojimo se da je to istina):

1. *Scopus* (scopus.com) – citatna baza podataka koja sadrži oko 18k časopisa (od čega je 16,5k onih s recenzijom), nešto zbornika, knjiga i drugih vrsta publikacija. Glavni konkurent Web of Science bazi podataka, kojeg smo s veseljem dočekali. Ima izvrsno sučelje za pretraživanje, jasno, pregledno i moćno. Posebno mi se u Scopusu sviđaju detalji o autorima i Journal Analyzer iz kojeg se može

mного više saznati o kvaliteti časopisa nego preko Thomsonovog IF-a.

2. *Science Direct* (sciencedirect.com) – baza podataka oko 2,5k časopisa i 11k knjiga u digitalnom obliku koje izdaje Elsevier. Ne znam što bih više rekla osim da nam na časopise Science Directa odlazi glavnina sredstava koje MZOŠ izdava za nabavku časopisa i baza podataka, pa smo časopise svih drugih izdavača morali otkazati.

3. *Scirus* (scirus.com) – više i manje znanstveni sadržaji s weba, Elsevierov odgovor na Google Scholar. Ono što u Elsevieru zovu "3rd party web content".

U SciVerse Hub je uključena i beta-verzija SciTopics (scitopics.com) namijenjen pisanju o pojedinim znanstvenim temama. Novo je također da je Elsevier kroz SciVerse otvorio svoje sadržaje kroz API (Application Programming Interfaces) omogućavajući razvoj brojnih aplikacija koje će još više unaprijediti upotrebu Elsevierovih sadržaja. Mogućnosti su brojne: semantičko pretraživanje, rudarenje podataka i teksta, vizualizacija, preporuke i dr.

Sučelje SciVerse Huba pregledno je, nije načičkano najrazličitijim mogućnostima i na sreću, ostaje takvo i nakon pretraživanja. Re-